

Terbekehofdreef 50-52

B-2610 Wilrijk

Tlf.: +32 3 828.94.95

Faks: +32 3 830.27.69

info@tradecc.be

www.tradecc.be

PC® CRISTAL CONCENTRATE

Produkt for krystallisering av betong

1. Beskrivelse

PC® Cristal Concentrate er et produkt som legges som overflatebehandling på betong. Takket være en unik kjemisk behandling gjør produktet betongen vanntett. **PC® Cristal Concentrate** fungerer ved hjelp av intern krystallisering basert på spesielle kjemikalier, sement og sand. **PC® Cristal Concentrate** trenger dypt ned i porer, hårrør og krympesprekker. Uavhengig av negativt eller positivt vanntrykk danner det krystaller som hindrer vanngjennomtrenging. Ved fravær av vann skjer det ingen reaksjon og de aktive kjemikaliene forblir i en dvaletilstand. Ved kontakt med vann starter reaksjonen igjen og fortsetter til alle aktive komponenter har deltatt i krystalliseringsprosessen.

2. Bruksområder

PC® Cristal Concentrate brukes på betong og sementkonstruksjoner der man ønsker å holde flytende vann inne eller ute. Eksempler: flyttbare vannreservoarer, akvarier, tunneller, fundamenter, heissjakter, undergrunnskonstruksjoner, industrielle prosessanlegg, parkeringshus, brudekker, kjellere, betongtak og alle betong- og sementbaserte konstruksjoner som må være vanntette.

3. PC® Cristal Concentrates egenskaper

- PC® Cristal Concentrate** gjør betongen permanent vanntett.
- PC® Cristal Concentrate** kan påføres våte overflater.
- De aktive komponentene i den vanntette betongen reaktiveres ved kontakt med vann.
- PC® Cristal Concentrate** inneholder ikke flyktige organiske komponenter og er ikke giftig.
- Tester utført ved BECETEL (Belgisk forskningssenter for rør og rørdeler) og laboratoriet MAGNEL for betongforskning viser at betong som er behandlet med **PC® Cristal Concentrate** er helt vanntett etter 5 dager (rapport fra BECETEL med referanse PV010093, rapport fra laboratoriet MAGNEL med referanse 2007/452-EG/SDB).
- PC® Cristal Concentrate** er fryse/tine-stabilt (rapport fra laboratoriet Magnel med referanse 2000/630-KA/CM).
- PC® Cristal Concentrate** er motstandsdyktig i minst 35 dager mot strøsalt, svovelsyre og saltsyre (pH > 2) (rapport fra laboratoriet Magnel med referanse 2000/630-KA/CM).

PC® Cristal Concentrate tetter opptil 0,3 mm brede sprekker (rapport fra BECTEL med referanse PV010093).

PC® Cristal Concentrate har en Belgisk drikkevannsgodkjenning, så produktet kan brukes i kontakt med drikkevann. (rapport fra BELGAQUA med referanse VMW/Hydrocheck/2002/2).

De aktive komponentene i **PC® Cristal Concentrate** reagerer med fritt kalk og vann i betongen og danner uoppløselige krystallstrukturer. Dermed blir impregneringen en integrert del av betongstrukturen. Overflateskader gjør ikke strukturen mindre vanntett. Det betyr at krystallene må ha trengt dypt nok ned i strukturen. For at dette skulle kunne bekreftes, gjennomgikk betongprøver behandlet med **PC® Cristal Concentrate** en SEM-undersøkelse som ble gjennomført i samarbeid med laboratoriet Magnel (rapport ECC NV nr. TD 07/05/2008/Cristal Concentrate/A35)

Bilde 1: SEM-bilde av utgangssituasjonen: veksten av krystallforgreininger har ikke startet.

Bilde 2: Etter ti dager har krystallveksten nådd full hastighet og hårrør og porer i betongen forsegles med disse krystallene. En tett krystallstruktur i hårrørsnett gjør betongen helt vanntett.

4. Påføring

4.1 Forberedelse av overflaten

Overflaten som skal behandles (betong, betongblokker, sementpuss), må være i god stand og fri for skitt, jord, kalk- og saltutslag og andre substanser som kan redusere festeevnen til eller inntrengingen/effekten av **PC® Cristal Concentrate**.

Svært glatte betongoverflater må gjøres ruere ved hjelp av sandblåsing eller høytrykksspyling. Overflaten må være porøs.

Rens sprekker større enn 0,3 mm og påfør en passende reparasjonsmørtel. **PC® Cristal Concentrate** kan tette sprekker som er mindre enn 0,3 mm.

Fjern dårlig betong, og slip eller sandblås til det oppnås en åpen betong/struktur. Bruk om nødvendig en passende reparasjonsmørtel.

4.2 Blanding av PC® Cristal Concentrate

PC® Cristal Concentrate skal blandes slik at det får konsistens som sementpasta. Bland massen regelmessig under påføring slik at den holder seg homogen. Tilbered ikke mer masse enn at den kan behandles i løpet av 35 minutter.

Påføring med pensel: bland 7 til 8 liter vann med 25 kg **PC® Cristal Concentrate**

Påføring med sprøyte: bland 8 til 9 liter vann med 25 kg **PC® Cristal Concentrate**

4.3 Påføring av PC® Cristal Concentrate

PC® Cristal Concentrate kan påføres med pensel eller sprøyte (Mixjet). Før påføring må betongoverflaten forberedes som beskrevet under 4.1 og fuktes. Deretter påføres **PC® Cristal Concentrate** i to lag med et samlet forbruk på 1,6 kg/m². Et forbruk på 1,6 kg/m² **PC® Cristal Concentrate**-pulver gir en minst 1 mm

tykk hinne med herdet **PC® Cristal Concentrate**. Et forbruk på 1,6 kg/m² **PC® Cristal Concentrate**-masse gir en minst 0,8 mm tykk hinne med vått **PC® Cristal Concentrate**. Tidsrommet mellom første og andre lag må være minst 3 timer og maksimalt 24 timer ved 20 °C. Etter påføring av det andre laget med **PC® Cristal Concentrate** må overflaten holdes fuktig slik at det ikke oppstår sprekker og de aktive komponentene aktiveres.

5. Forpakning

Papirsekker på 25 kg.

6. Sikkerhetstiltak og -anbefalinger

PC® Cristal Concentrate er alkalisk.

Langvarig kontakt kan irritere huden. Bruk derfor gummihansker, støvler og verneklær under blanding og påføring.

Bruk øyevern ved sprøyting og påføring over hodehøyde.

Ved kontakt med øynene: skyll godt i minst 10 minutter og kontakt lege.

Mer informasjon finnes i HMS-databladet.